

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОСЕВЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Бабажанов Д.Э., Джурраев А.М., Рахматуллаев Х.Р.

## БОЛАЛАРДА ОЁҚЛАР ЎҚИ ДЕФОРМАЦИЯЛАРИНИ ОПЕРАТИВ ДАВОЛАШ

Бабажанов Д.Э., Джурраев А.М., Рахматуллаев Х.Р.

## SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH AXIAL DEFORMITIES OF THE LOWER EXTREMITIES

Babajanov D.E., Djuraev A.M., Rakhmatullaev H.R.

Хорезмская областная детская многопрофильная больница, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр травматологии и ортопедии

**Мақсад:** болаларда оёқлар ўқи деформацияларини жарроҳлик усули билан даволашда даво натижаларини яхшилаш ва касалликнинг этиологик сабаби, даражаси, беморнинг ёшига қараб операция турини аниқлаш. **Материал ва усуллар:** бизнинг кузатувлар остида туғма ва орттирилган 152 та оёқлар ўқи деформациялари билан касалланган болалар даволанди. Улардан 54 нафари (35,5%) ўғил болалар ва 98 нафари (64,5%) қиз болалар, 4 ёшгача бўлган болалар – 42 та, 4 ёшдан 7 ёшгача – 62 та, 7 ёшдан 10 ёшгача – 21 та ва 11 ёш ва ундан катта беморлар – 27 та. **Натижалар:** 71 та бемор жарроҳлик усули билан даволанди. Оёқлар ўқи деформацияларини жарроҳлик усули билан даволашда аппарат-жарроҳлик усуллари, ўсувчи қисмни вақтинчалик гемиепифизеодезлаш усуллари ишлатилди. Ўсувчи қисмни вақтинчалик гемиепифизеодезлаш усули орқали барча беморлардан яхши ва қониқарли натижалар олинди. **Хулосалар:** ўсувчи қисмни вақтинчалик эпифизеодезлаш усули болаларда рахитдан кейинги оёқлари ўқи деформацияларини даволашда турли хилдаги остеотомиялардан кам жароҳатли ва самарали усул ҳисобланади.

**Калит сўзлар:** оёқлар ўқи, болалар, оператив даво, вақтинчалик гемиепифизеодез.

**Objective:** To improve the results of treatment of children with axial deformities of the lower extremities by determining indications for various types of operations depending on their etiology, severity and age of the patient. **Material and methods:** Under observation, there were 152 children with various deformations of the axis of the lower extremities on the basis of congenital and acquired diseases of the musculoskeletal system, including 54 (35.5%) boys and 98 (64.5%) girls, under the age of 4 years - 42, from 4 to 7 years - 62, from 7 to 10 years - 21, 11 years and older - 27. **Results:** Surgical treatment was applied in 71 children. To eliminate axial deformations in patients, apparatus-surgical methods and temporary hemiepiphyseodes were used. Temporary hemiepiphyseodes proved to be effective for mild degrees of deformation. All patients received excellent and good results. **Conclusions:** Temporary hemiepiphyseodesis to eliminate rickets of lower limbs in children is a more minimally invasive method than various osteotomies.

**Key words:** axial deformities, children, surgical treatment, temporary hemiepiphyseodesis.

Осевые деформации нижних конечностей у детей относятся к числу тяжелых поражений опорно-двигательного аппарата. Согласно данным статистики, пациенты с такими нарушениями составляют 5-9% от общего числа детей, страдающих деформациями нижних конечностей [4].

По данным Б.М. Миразимова (1999), 20,7% из всех деформаций скелета составляют деформации оси нижних конечностей [5].

Деформации приводят к патологическому перекосу суставных поверхностей и отклонению биомеханической оси в сторону. Патологический перекос суставных поверхностей обуславливает перегрузку одного из мышечков в зависимости от вида деформации (синдром гиперпрессии). При выраженной вальгусной деформации наблюдается гиперпрессия латерального отдела бедренной и большеберцовой костей, при варусной деформации – медиального отдела. Из-за децентрации осей голени и бедра

в латеральном отделе сустава ширина площадки контакта в 2,5 раза больше, чем в медиальном, при четырехкратном превышении уровня давления. Повышается уровень напряжения в костно-хрящевых и мягкотканых элементах сустава, увеличивается величина контактного давления [3].

В клинической практике наиболее частым этиологическим фактором деформаций нижних конечностей (до 58%) является приобретенная патология, в 12-15% встречается врожденная патология в виде остеохондропатий и остеохондродисплазий [2].

Нарушение оси в дистальном отделе бедренной кости и в проксимальном отделе большеберцовой кости может быть связано с последствиями травм, особенно у детей, когда перелом происходит в области метаэпифизарной зоны, после гематогенного остеомиелита, как следствие рахита, при врожденных O-образных деформациях, а также при болезни Эрлахера – Блаунта [1].

Известные на сегодняшний день различные виды остеотомий, дистракционный эпифизеолиз и метафизеолиз, кортикотомия, интрамедуллярное армирование, костная пластика и другие методы оперативного лечения дали свои положительные результаты, однако рецидивы и осложнения после применения этих методов все же наблюдаются. Исходя из этого, при выборе метода оперативного лечения необходимо учитывать этиологические факторы заболевания.

### Цель исследования

Улучшение результатов лечения детей с осевыми деформациями нижних конечностей путем определения показаний к различным видам операций в зависимости от их степени и возраста больного.

### Материал и методы

Наши исследования основаны на наблюдении 152 больных детей с различными деформациями оси нижних конечностей на почве врожденных и приобретенных заболеваний опорно-двигательного аппарата. Больные находились на лечении в клинике детской ортопедии РСНПМЦТО Минздрава Республики Узбекистан. Мальчиков было 54 (35,5%), девочек 98 (64,5%). В возрасте до 4-х лет были 42, от 4-х до 7 лет – 62, от 7 до 10 лет – 21, 11 лет и старше – 27.

Деформации нижних конечностей были связаны с различными врожденными и приобретенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата (табл. 1).

Таблица 1

Распределение детей в зависимости от этиологии заболевания

Этиология	Возраст больных, лет				Итого, абс. (%)
	до 4-х	4-7	7-10	11 и старше	
Врожденные	1	6	3	7	17 (11,8)
Приобретенные	41	56	18	20	135 (88,2)
Всего	42	62	21	27	152 (100)

Как видно из таблицы 1, причиной деформаций оси нижних конечностей у большинства больных являлась приобретенные заболевания.

Распределение больных с деформациями нижних конечностей вследствие врожденных заболеваний представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение больных с осевыми деформациями нижних конечностей вследствие врожденных заболеваний

Этиология	Локализация			Итого
	правая	левая	обе	
Эпифизарная дисплазия			4	4
Болезнь Блаунта			2	2
Болезнь Олье		1	1	2
Несовершенный остеогенез			2	2
Врожденные деформации			3	3
Псевдохондроплазия			2	2
Ахондроплазия			2	2
Всего		1	16	17

Среди больных с осевыми деформациями нижних конечностей вследствие врожденных заболеваний наиболее часто встречалась двусторонняя патология.

Распределение больных с приобретенными деформациями нижних конечностей представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение больных с приобретенными деформациями нижних конечностей

Этиология	Локализация			Итого
	правая	левая	обе	
Последствие травмы		1		1
Последствие рахита	6	6	96	108
Последствие остеомиелита	10	14	2	26
Всего	16	21	98	135

Как видно из представленных данных, основную группу составили больные с осевыми деформациями нижних конечностей с последствиями рахита (80%).

Данные о частоте различных видов осевых деформаций нижних конечностей представлены в таблице 4.

Таблица 4

Распределение детей по виду осевого искривления

Вид деформации	Локализация			Итого
	односторонняя		двусторонняя	
	правая	левая		
Варусная	5	8	36	49
Вальгусная	7	12	71	90
Торсионная	1			1
Саблевидная	1	1	3	5
Разноименная	2	1	4	7
Всего	16	22	114	152
	38		114	152
%	25		75	100

Как видно из таблицы 4, у большинства больных (87,4%) отмечались осевые деформации нижних конечностей в виде варусных и вальгусных искривлений. Значительно реже наблюдались саблевидная и разноименная деформации.

### Результаты и обсуждение

Из общего числа больных оперативное лечение осуществлено у 71 ребенка. Всего произведено 115 операций. В 24 случаях (16 детей) использовали аппаратно-хирургическое лечение закрытым методом (остеоперфорация на вершине деформации), в 34 (24 ребенка) – аппаратно-хирургическое лечение закрытым методом (эпифизеолиз и метафизеолиз). Хирургические вмешательства с применением аппаратно-хирургического лечения закрытым путём произвели в 58 случаях у 40 детей. В 50 случаях (25 детей) выполнено аппаратно-хирургическое лечение открытыми методами, в 7 наблюдениях (6 детей) производили другие операции.

У 33 оперированных больных были последствия рахита, у 24 больных – последствия остеомиелита, у

13 – системные заболевания скелета, у 1 – последствия травмы.

Ближайшие результаты оперативного лечения деформаций нижних конечностей в сроки от 6 месяцев до одного года прослежены у 44 детей, отдаленные результаты в сроки от 1-го года до 10 лет – также у 44 (табл. 5).

**Таблица 5**  
**Результаты оперативного лечения детей с осевыми деформациями нижних конечностей у детей**

Результат	Возраст больных, лет				%
	до 4-х	от 4 до 7	от 7 до 10	11 и старше	
Хороший	9	10	4	2	56,8
Удовлетворительный	2	5	3	2	27,3
Неудовлетворительный		1	2	4	15,9
Всего	11	16	9	8	100

Как видно из таблицы 5, хорошие результаты оперативного лечения получены у 56,8% пациентов, в основном в возрасте до 7 лет. Удовлетворительные результаты наблюдались у 27,3% больных, в основном школьного возраста. Неудовлетворительных результатов было 15,9%. Как видно из полученных данных, хорошие и удовлетворительные результаты лечения чаще отмечались детей младшего школьного возраста. У 4 детей старше 10 лет неудовлетворительные результаты лечения были связаны с производением остеотомии. У 3 пациентов неудовлетворительный результат объясняется частичным рецидивом после остеотомии по мере роста ребенка. После аппаратно-хирургических вмешательств у детей с деформациями нижних конечностей младших возрастных групп получены хорошие и удовлетворительные результаты.

В последние годы в нашей клинике для устранения рахитических деформаций стали широко применять метод гемиепифизеодеза. Временный гемиепифизеодез – малоинвазивный метод, основанный на воздействии на ростковую зону костей при осевых деформациях нижних конечностей. При этом создается временное торможение роста костей за счет асимметричной компрессии ростковой зоны. После устранения деформации производилось удаление металлоконструкций.

Метод временного гемиепифизеодеза был выполнен всем 49 больным. У 48 из них с вальгусной деформацией произведена фиксация медиальной дистальной ростковой зоны бедренной кости, у 1 больного, у которого имелась варусная деформация, был выполнен латеральный гемиепифизеодез.

Устранения деформации удавалось добиться в среднем за 12 месяцев, после чего выполняли операцию по удалению металлоконструкций.

Результаты оперативного лечения с помощью временного гемиепифизеодеза показали, что этот метод эффективен при легких степенях деформации. У всех больных получены отличные и хорошие результаты.

#### **Заключение**

Применение временного гемиепифизеодеза для устранения рахитических деформаций нижних ко-

нечностей у детей по сравнению с различными остеотомиями является малоинвазивным методом.

Следует отметить, что деформации осей нижних конечностей у детей необходимо выявлять и лечить в раннем возрасте путём усовершенствования аппаратно-хирургического метода, что позволяет уменьшить количество осложнений и рецидивов, предотвращает развитие инвалидности и решает одну из важнейших медико-социальных проблем.

#### **Литература**

1. Алекберов Д.А. Устранение деформаций коленного сустава методом чрескостного остеосинтеза: клинико-рентгенологические аспекты лечения и экспертная оценка результатов: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Курган, 2007. – 43 с.

2. Аязбеков Е.А., Хахалев Е.М., Дуйсенов Н.Б., Сукбаев Д.Д. Показания к методам хирургической коррекции деформации коленного сустава у детей // Травматология жене ортопедия (Астана). – 2003. – №2 (4). – С. 61.

3. Денисов А.С., Белокрылов Н.М., Тверье В.М. Математическое моделирование нагруженности коленного сустава и прогнозирование результата оперативного лечения // Гений ортопедии. – 2000. – №3. – С. 39-41.

4. Махмудова Ф.Р., Тиллаев С.Р., Жаббарберганов О. Биомеханические критерии исследования детей с осевыми деформациями нижней конечностей // Актуальные проблемы вертебрологии и артрологии: Тез. докл. материалов науч.-практ. конф. – Самарканд, 2001. – С. 130.

5. Миразимов Б.М., Джураев А.М., Жабборберганов О.Ж. Клиника и лечение осевых деформаций нижних конечностей у детей // Педиатрия. – 1999. – №1. – С. 90-92.

#### **ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОСЕВЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Бабажанов Д.Э., Джураев А.М., Рахматуллаев Х.Р.

**Цель:** улучшение результатов лечения детей с осевыми деформациями нижних конечностей путем определения показаний к различным видам операций в зависимости от их этиологии, степени тяжести и возраста больного. **Материал и методы:** под наблюдением были 152 ребенка с различными деформациями оси нижних конечностей на почве врожденных и приобретенных заболеваний опорно-двигательного аппарата, из них 54 (35,5%) мальчика и 98 (64,5%) девочек, в возрасте до 4-х лет – 42, от 4-х до 7 лет – 62, от 7 до 10 лет – 21, 11 лет и старше – 27. **Результаты:** оперативное лечение применено у 71 ребенка. Для устранения осевых деформаций у больных использовались аппаратно-хирургические методы и временный гемиепифизеодез. Временный гемиепифизеодез оказался эффективным при легких степенях деформации. У всех больных получены отличные и хорошие результаты. **Выводы:** временный гемиепифизеодез для устранения рахитических деформаций нижних конечностей у детей является более малоинвазивным методом, чем различные остеотомии.

**Ключевые слова:** осевые деформации, дети, оперативное лечение, временный гемиепифизеодез.